DE INHALATIONIBVS LIQVORVM PVLVERISATORVM.

DISSERTATIO

INAVGVRALIS MEDICA

QVAM

AD SVMMOS IN MEDICINA ET CHIRVRGIA

HONORES

AB AMPLISSIMO MEDICORVM ORDINE

IN ACADEMIA FRIDERICIA GVILELMIA RHENANA

MORE CONSVETO OBTINENDOS

SCRIPSIT

ET

VNA CVM SENTENTIIS CONTROVERSIS

DIE XX MENSIS FEBRVARII

PVBLICE DEFENDET

CASIMIRVS COBLENZ

RHENANVS.

OPPONENTIBVS:

J. PVELLEN, med. et chir. dr.
L. DIEL, cand. med.
P. DANIELS, cand. med.

BONNAE

FORMIS FRIDERICI KRVEGER.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41544719_0038

FRANCISCO COBLENZ

PATRI

CASIMIRO COBLENZ

MED. ET CHIRVRG. DOCTORI

PATRVO

HASCE STVDIORVM PRIMITIAS

OFFERT

AVCTOR.

Therapia ea pars est disciplinarum medicinalium, quae haud quaquam similem ac Pathologia perfectionem assecuta est, quippe cuius fundamenta nimis adhuc in incerto sint. Non igitur nisi gratum nobis et ad augendam scientiam perutile potuit esse, quod Therapiae localis nunc demum, ita ut opus erat, ratio haberi coepta est. Cuius rei duae inprimis causae fuerunt, altera, quod medicamenta per viam ventriculi interioribus eisque remotioribus organis applicata dubium effectum haberent, altera, quod per magnos anatomiae pathologicae eventus id efficeretur, ut multi morbi cum antea per totum corpus diffusi viderentur, nunc ut locales, i. e. singulis organis inhaerentes deprenderentur. Per recentes igitur in re optica factas inventiones Laryngoscopiam, Opthalmoscopiam, Otoscopiam, Uteroscopiam fieri potuit, ut adhibita frequentius therapia locali accuratius, cum quae esset singulorum organorum ratio et conditio perspiceretur et intelligeretur tum observaretur, quem haberent effectum et quam subirent mutationem medicamenta localiter illis organis applicata.

Etenim per Laryngoscopiam inprimis cum adhibendae frequentius in larynge therapiae locali, cui quidem iam antea opus datum erat, locum dedisset, fieri potuit, ut mirificus in illa medicamentorum effectus appareret.

Itaque cum etiam aliis tunicis mucosis therapia localis

non sine fructu adhibita esset, non dubitaverunt, quin idem in curando toto respirationis apparatu facerent. Quod ut apte fieri posset i. e. ut medicamenta vel in remotissimas illius apparatus partes pervenire possent, in diversas formas aggregationis redacta adhibebantur.

Hae formae tres sunt-Mutabantur enim medicamenta aut

1) in Gas vel vaporem, aut

2) in aridum pulverem, aut

3) in humidum pulverem vel nebulam.

I. Atque prima illarum formarum usque ad haec tempora frequentissime in medicina usurpata est.

Ipsum quidem Galenum ferunt, ut recta via medicamenta aegrotis tunicis mucosis adducerentur huic quem respiramus aëri, materias in vaporem mutatas admiscuisse. Item his temporibus multi curandi corporis causa in bovilibus in salinis in officinis coriariorum et herbae nicotinianae fabrorum versari iubentur. Nihil porro aliud in balneorum sulfuricorum usu ad sanandum respirationis apparatum ullius momenti videtur esse, nisi acidum hydrothionicum in illis expediri solitum. Aliae denique multae materiae Chlorum Iodum Acidum hydrothionicum olea aetherea, acidum sulfurosum varia narcotica in usu fuerunt. Nec non magna fuit de Iodi et Chloroformii inhalationibus fama.

Habet autem illa methodus varia incommoda:

a) Plurima medicamenta non possunt in Gas transformari.

b) Accedit quod Gas in integra forma in pulmones inmissum non leviter eos irritat, quin immo haemoptoen provocat.

c) *Toboldi* et aliorum chemicorum experimenta docuerunt per infusa et decocta nihil fere nisi vaporem

aquae calidae expediri. Qua re haud scio an minus illa ad curandum graviter aegrotantem apparatum valeant.

d) Ad expediendos denique vapores aucto nonnunquam calore opus est qui et ipse incommodo esse potest.

Quibus de causis haec methodus hodie neglecta iacet exceptis terpentini vaporibus in emphysemate et Bronchiectasia et salmiaci in catarrho palmonum.

II. Altera forma medicamentorum i. e. „aridi pulveris,“ quae iam antea in usu fuit, his temporibus ad applicanda topice medicamenta retractata est, idque ea de causa, quod apud operarios, qui in aëre, certis quibusdam pulverisatis corporibus impleto respirarent, apparatus respirationis mirum quantum morbis quibusdam vacaret velut imprimis tuberculosi pulmonum.

Auctor huius methodi cui ***Trousseau*** et ***Belloc*** non sine fructu operam navarunt, ***Aretaeus*** fuisse dicitur.

Insufflantur autem pulveres per tubulos incurvatos ut per validam respirationem in intimum apparatum perveniant. ***Fournié*** magna diligentia et cura in hac re versatus proprio apparatu usus est, quem insufflatorem vocavit. Insufflavit, autem, quod sciam, Amylum, Aluminium Tanninum plumbum aceticum, argentum nitricum (hoc quidem ita, ut satis de Amylo admisceretur) eaque adhibuit ad tollendos inveteratos catarrhos pulmonum, Bronchitides, et aliqua Phtisis Symptomata.

Sed praeterquam quod non omnia medicamenta pulverisari possunt alterum habet haec methodus incommodum. Cum enim pulvis insufflatur per irritationem eius Glottis spastice clauditur et tussis excitatur. Quae dum sedantur medicamenta chemice et organice tunicae mucosae se coniungunt, ac nihil admodum in ulla apparatus parte efficiunt.

III. Tertia applicandorum topice medicamentorum methodus eaque optime excogitata haec est, qua fit, ut sine ullo aut aegroti aut medici incommodo ipse aegrotus per apparatum proprie ad hanc rem constructum materias medicamentorum in pulverem vel nebulam conversas respiret. De hac igitur disserere mihi propositum.

Litterat. ***Galenus***, De difficultate respirationis lib. I. II. III. et De locis affectis lib. IV. cap. 7. — ***Trousseau*** und ***Belloc***, über Phthisis laryngea, laryngitis chronica und der Krankheiten der Stimme. Quedlinburg 838. — ***Alfred Beaumont Maddock***, Die Inhalationskuren oder die Heilung der Lungenschwindsucht etc. durch Einathmungen von dampf- und gasförmigen Arzneistoffen. Weimar 1852.

Gerhardt, Ueber die Fortschritte und Angriffspunkte der Therapie innerer Krankheiten. Würzburg. med. Zeitschr. Bd. III S. 75. — ***Tobold***, Zur Lokaltherapie der Respirationsorgane. Deutsche Klinik. 1862 Nro. 22. — ***Waldenburg***, Ueber die Wirkungen der Inhalationen. Deutsche Klinik. 1862 Nro. 44, 45. Allgemeine med. Central Zeit. Nro. 42. — ***Fournié, Eduard***, Etude pratique sur le laryngoscopie et sur l'application des remédes topiques dans les voies respiratoires. Paris 1863. — ***Demarquay***, Mémoires sur la pénetration des liquides pulvérisés dans les voies respir. et de leur application au traitement de maladies des yeux, du pharynx et du larynx. Paris 1862. — ***Wedemann***, Inhalation medicamentöser Flüssigkeiten. Ein Beitrag zur Lokaltherapie respirator. Erkrankungen. Würzb. med. Zeitschr. Bd. IV. Nro. 2. — ***Lewin***, Beiträge zur Inhalationstherapie in Krankkeiten der Respirationsorgane. Berlin 1863. Hirschwald. — ***Merkel***, Die neueren Leistungen auf dem Gebiete der Laryngoscopie. Schmidt's Jahrbuch Nro 113, 119.

De apparatibus ad liquores pulverisandos constructis.

Iam vicesimo nono h. s. anno *Schweidar* et *Walz* humores in pulverem mutare conati sunt idque ita instituerunt, ut fluidum magna vi compressum per tenuissimum foramen tubuli capillaris se eiacularet. Qua re tamen non nisi in tenues radios aquae diffindebantur.

Ac primus quidem *Auphan* in *Enzet-les Bains* anno h. s. IL recte aquam mineralem pulverisavit, cum columnam eius magno aëris pondere incitatam in parietes conclavis, ubi respiraretur dirigeret, dum nebulam ita praeparatam facile aegroti respirarent.

Sed haec methodus tum demum in vulgarem medicorum usum pervenire potuit, cum *Sales-Girons* anno h. s. LIX. Idibus Ianuariis post dinturna domi facta experimenta mobilem apparatum Academiae Francogallicae proposuisset; cuius structura omnino haec est:

Per antliam pneumaticam aër, qui respirando liquori superincubat, ita comprimitur, ut aquam per exiguum emissarium in convexum discum propellat ubi statim in tenuissimum pulverem dispergitur. Cui similem structuram multi alii apparatus habent. —

Alia ratione idem *Matthieu* fecit, habiliore apparatu usus ex ingenio *Firmanni* constructo et a. d. VI Cal. Maias in Academia proposito:

In sphaera Heronico aër compressus per utriculum gummi factum in pilam vitream ruit quae liquorem medicamentosum continet.

Item omnes aliae apparatus partes hoc compresso aëre explentur; tum aqua ab aëre in omnes partes apparatus ruente correpta usque ad foramen pervenit, ac per illud ab instante undique aëre prortrusa in pulverem mutata exit.

Utroque igitur, quem descripsimus modo eis, qui nunc construuntur apparatibus liquores pulverisantur. Sed vereor,

ne hodie praeter apparatus, *Matthieu* vel *Lewin-Bergson*, *Goldschmidt* vel *Waldenburg* ullis aliis occuras; quorum primo propter pretii magnitudinem aliaque incommoda pauci adhuc utuntur.

Itaque aliorum duorum structuram describam, praesertim cum mihi potestas eorum fuerit.

In eo, quem construxerunt *Lewin-Bergson Goldschmidt* singulari modo *Sales-Girons* et *Matthieu* ratio coniuncta est: Magna cista vitrea liquorem continet qui nisi per exiguum tubuli capillaris foramen emitti non potest. Hermetice cum illa cista lamina aënea coniuncta est, cui antfia pneumatica insidet, qua aqua valde comprimitur. Sed ne nimio aëris pondere cista vitrea dirimatur, epistomium quoddam laminae additum est, quod aëre nimis incursante aperitur. Liquor per exile tubuli capillaris foramen in tenui radio eruens a mobili quodam vitreo cylindro excipitur, unde per disculum vacillantem, radio disturbato in nebulam dissipatus eiicitur.

Ratio autem eius apparatus quem *Matthieu* invenit, ita habita est, ut in aëneo cistae operculo tubulus vitreus forma bracchiali sedeat, paucas uncias liquoris medicamentosi continens et in exile foramen productus. Huius tubuli cacumen ipsi illius, quem supra descripsi tubuli capillaris cacumini imminet. Aër igitur, in cylindro vitreo per antliam confertus vehementer eruit, ita quidem, ut liquorem ex tubulo vitreo in tenuissimis stillis defluentem corripiat, et in nebulam dissipet. Hic enim liquor ex eo cylindro partim propria gravitate, partim aspiratione, quae fit ab aëre compresso eruente, eductus, eodem fere modo, quo fit in apparata a *Matthieu* constructa in tenuissima corpuscula tanta vi dissipatur, ut nebula in distantiam duorum vel trium pedum oriatur. Potest denique cylinder vitreus ita collocari ut pulvis per eam transeat.

Iste apparatus secundum eam quam *Sales-Girons* instituit rationem constructus ideo difficilius adhibetur, quod tubulus facile obstruitur, secundum autem alteram, quam

invenit *Matthieu* rationem omnium, qui adhuc in usu fuerunt, est aptissimus. Quare equidem hoc potissimum usus sum.

Waldenburg Berolinensis, primus pro antlia pneumatica simplicem aquaticam in usum vocavit. Praesto ei ad hunc rem fuit sipho uterinalis a *Mayer* ita constructus ut liquores ex quolibet vase haustos violento radio per emissarium eiiciat. In locum eius utris, qui est in emissario siphonis uterinalis incurvatum tubulum addidit, ita constructum, ut per epistomium vel claudi vel aperiri posset, Praeterea cylindrum per retinaculum loco mobile antliae adiunxit. Cylinder aëneus foramen habens adversus cacumen illius tubuli positum aeque ac in illo *Sales-Girons* apparatu lamina metallica instructus est. Vas liquorem continens infra positum est. Post aliquos haustus clauso tubuli epistomio antlia liquore expletur. Quo epistomio aperto liquor magno pondere concitatus radio tenuissimo facto eiaculatur atque in laminam aëneam intra illum cylindrum sitam irruit ubi in uberem eamque tenuissimam nebulam dissipatur. Quod autem de illo liquore residuum est, per utrem in vas infra positum reducitur. Tubulus unde liquor eruit, duabus partibus constat, cochlea coniungendis, altera longa atque ampla altera brevi atque in effluvium desinente. Totus apparatus metallo constat quo fit, ut causticae materiae velut liquor ferri sesquichlorati in eum ingeri nequeant. Sed prae omnibus maximum eumque violentissimum radium producit; aliud vero accedit incommodum quod segmentum et ventilia utique obstruuntur.

Ceterum si quis de his et aliis apparatibus se informare velit litteraturam inspiciat.

Litter. *Girons* sonnut à l'Academle une appareil destiné à pulverises etc. Gaz. d. hop. 1859 Nro. 297. — *Waldenburg*, Prage-Vierteljahrsschr. Bd 75. p. 78. — *Schnitzler,* Wisner Medin. Halle 1862 Nro. 29. — *Fournié*, Gaz. d'hop. 1861 p. 344. — *Lewin,* l. c. p. 148—160. — *Bergson,* Med. Centr. Ztg. XXXI. 49. — *M. Luër,* Gaz d. hop. 1862 p. 596. — *M. J. Charrière*, Gaz. d. hop. 1862 p. 167.

Liquores pulversati utrum intrent in pulmones necne.

Prius, quam ad gravissimam dissertationis partem accedo, quaerendum videtur, utrum haec, de qua dixi nebula in apparatum respiratorium perveniat necne, nam tota inde pendet novae meae methodi conditio.

Ac primum quidem constat, corpuscula cuiusvis aridi pulveris in organa respiratoria penetrare. Cuius rei certissima argumenta, attulerunt observationes apud eos operarios factae qui ibi versarentur, ubi materiae illi organo noxiae suspensae erant. Instituerunt autem tales observationes prae aliis ***Traube*** et ***Lewin; Traube*** quidem sectionem fecit in viro quodam, qui per duodecim annos carbones lignarios carris imposuerat. Per viginti annos ille tussi laboraverat, Dyspnoë postea accedente. Tribus mensibus ante mortem ***Pleuritis*** et ***Pericarditis*** eum invaserat, ipsamque mortem Erysipelas Gangraenosum adduxerat. Iam vivo illo homine in sputum eius microscopice disquisitum fuerat, quod sphaerulas atris punctis notatas, valde conspicuas easque raro dispersas habebat. Sub microscopo praeter multa corpuscula mucosa cum alia nonnulla eaque maiora atris moleculis impleta tum magna copia particularum in cellulis non inclusarum apparebat. Quarum forma acute descripta erat et angulosa et irregularia.

Itaque cum niger liquor e pulmonibus dissecatis effluens eadem exhiberet et nigra et rubicunda corpuscula, quae antea in sputo apparuerant, fieri non potuit, quin ***Traube*** carbonum illa esse corpuscula sibi persuaderet. Adiuvabat istam sententiam cum quod diversa esse ab illis Pigmenti moleculis facile cognosceret, tum quod ei identitas illorum cum pulvere cui per annos duodecim aegrotus interfuisset, in promptu esset.

Eandem rem, i. e. inhalationem corpusculorum in aëre suspensorum ***Lewin*** per accuratissimas et spinosissimas ob-

servationes apud plurimos operarios talem aërem inhalere coactos institutas illustravit.

Subierant autem eius observationes carbonarii, fabri ferrarii, purgatores caminorum, lapicidae, alii. Itaque cum in illorum sputa disquisitum esset, ac praeterea similitudo quaedam inter eorum, qui eundem aërem respirassent morbos interesse apparuisset, aliaeque per experimenta erutae res accessissent, *Lewin* et sibi et aliis persuasit illas particulas non solum in tenuissimas Bronchiolas intrare sed ipsis cellulis epithelialibus se impingere atque in pulmonum parenchyma penetrare.

Iam quaeritur num etiam ei homines, qui non continuo aërem pulverisatis corpusculis impletum inhalent, talia corpuscula in pulmones recipere possint. Commendat quidem hanc sententiam observatio, quae cum speculo laryngis fieri potest. Facto enim valido inspirio glottis apertae foramen trianguli formam praebet. Huius trianguli duo latera per ligamenta vocalia repraesentantur et tertium i. e. trianguli basis efficitur distantia eorum locorum unde illa ligamenta proficiscuntur. Hic triangulus a parte superiore per Epiglottin paullum obstruitur et per hoc foramen triangulicum adiuvantibus legibus aërosthaticis aliqua inhalati aëris pars simul cum corpusculis pulverisatis intret necesse est, nisi forte illa per filtrum quoddam aëris de cuius existentia iusta dubitatio est, inhalantur. — Verum intrare corpuscula facile in te ipso cognosces si post inhalationem pulveris colorati illa organa laryngoscopo inspexeris. Non enim una ligamenta vocalia sed etiam omnia loca et supra et infra illa sita, quoad cerni possunt, eodem, quo pulvis inhalatus colore tincta sunt.

Restat ut doceamus, quae sit conditio particularum in pulmones receptarum. Maxima quidem pars per epithelium vibratorium educitur. Qua re fit, ut cum quis dinturne in pulverulento aëre versetur, nullus tamen inde apparatus morbus nascatur. Verum sunt causae, quibus corpuscula ibidem retinentur.

1) Si ante quam ab epithelio vibratorio emoventur, cum humore epitheliali se coniunxerunt.

2) Si maius est eorum pondus, quam quod per epithelium vibratorium educi possit.

3) Si mechanismus vibrationis iniecto muco vel propter imbecillitatem capillarum vibrantium parcius nutritarum turbatus est.

Qua re quamquam non efficitur etiam non concreta i. e. in nebulam redacta corpora aeque ac concreta et pulverisata posse intrare tamen ut falsa illorum sententia coarguitur qui omnino non posse ullum corpus eo intrare opinantur, larynge tanquam stationaria ab aditu omnia defendente.

Sed ad alteram eamque gravissimam quaestionem nos accingemus, num liquores pulverisati in pulmones intrare videantur. Quod ut vere ita fieri putem hae mihi suppeditaverunt causae.

1) Imprimis per physiologica experimenta hoc demonstrari opus erat. Itaque in Francogallia, unde originem nostra methodus ducit, talia experimenta facta sunt, quae quod non eodem pervenerunt valde dolendum est. Duae enim inde factiones exstiterunt, cum alteri velut ***Sales Girons***, ***Demarquay***, ***Briau***, ***Poggiale***, ***Trousseau*** etc. illam methodum tuerentur, alteri, inter quos erat ***Champouillon***, ***Fournié***, ***Durand-Fardel*** etc. reicerent.

Publicatis igitur omnibus istorum experimentis ***Poggiale*** ab academia medicinali sententiam suam perpensis singulorum experimentis ita ferre iussus est, ut appareret, utri factioni maior fides habenda esset an eis, qui intrare liquores dicerent, an eis qui negarent. Sed ille in priorem sententiam discessit atque propter Demarquais experimenta illud sibi persuasum esse dixit.

Quorum historia haec est: Animalibus ad talia experimenta adhiberi solitis (caniculis et felibus) capite paullum retro verso et erecto pincetta os apertum tenebatur et lingua deprimebatur. Tum eis solutio aliqua una parte ferri sesquichlorati nonaginta partibus aquae constans ad inhalandum daba-

tur. Post minutum temporis inhalatione intermissa animal requiescebat. Finita post quinque vel sex minuta inhalatione animal aut statim occidebatur, aut quid in eo inhalatio effectura sit observabatur.

Occiso animali et obliquo plano imposito cum in laryngem, tracheam et bronchia aperta inquisitum esset, multus ibi liquor spumosus apparebat; tum omnes loci, qui baxillo Ferro Kalio Cyanato imbuto atque addito acido acetico tacti erant, caeruleum colorem induebant. Sed ne illae materiae tantum eo defluxisse, sed per inhalationem recta via eo pervenisse viderentur ab observatione Bronchiorum usque ad laryngem processit.

Eundem colorem per contactum induebant nares pharynx oesophagus ventriculum cum inter inhalationem motus deglutinationis facti essent.

Penetravisse autem humores usque in alveolos pulmonum Demarquay ita patefecit, ut particulam pulmonis in aquam demitteret, cum ferro Kali cyanat flavo commixtam. Cui mixturae, cum guttam acidi acetici addidisset omnes particulae partes, quo Eisenchloridum pervenerat, caeruleo colore suffundebantur. Sed cum haec experimenta non nisi in animalibus instituta non satis ad homines pertinere viderentur, eadem quomodo se habeat res in ancillula quadam clinici observatum est. Haec enim superata tracheotomia quae eam post atresiam laryngis a Typho derivatam corripuerat, per canalem respirabat. Itaque Demarquay obstructo per digitum illo canali ancillam 1 $^0/_0$ acidi Tannici per laryngem respirare iussit. Tum per aperturam tracheae resegmen chartae solutione ferri sesquichl. imbutum et in camino siccatum inmittebat, quod rursus extractum nigris maculis adspersum erat.

Praeterea omnia Demarquay experimenta in magna doctorum virorum corona facta sunt (***Poggiale***, ***Rey***, ***Trousseau***, ***Gobley***) qua re fides eorum cum iam ipsa per se speciem aliquam veritatis prae se ferant, augetur, praesertim cum repetitio eorum, quotquot erant et in animalibus et in hominibus

facta, auctore *Fieber* medico Germano et praesente professore *Schuh* in omnibus rebus cum illius experimentis convenerit.

Item *Schnitzler* et *Lewin* doctores magna et ipsi cura in eadem re versati ex parte illorum experimentorum fidem suo consensu auxerunt; *Lewin* quidem aliud idque grave argumentum attulit. Deprehendit enim coram *Schulz*, *Frerichs* assistente in cavernis aegroti liberum ferrum, quod quidem ille paullo ante mortem inhalaverat.

II. Alterum nobis Laryngoscopia argumentum suppeditat. Iuhalavit enim Bataille solutionem quandam extracti Ratanhiae Paullo post rubro colore suffusa esse laryngis latera vidit. Post nonnullas horas rursus inspicienti nusquam nec in larynge nec in trachea ullus color apparuit, sputo quidem per totum diem eodem colore infecto, qua de causa concedatur necesse est, illam solutionem multo altius, quin immo ultra Bronchiorun originem penetrasse. Nec illud quidem experimentum singulare est, sed ab aliis atque inprimis a *Favernier* et *Mourr-Bourouillon* repetitum ita quidem, ut posterioris experimentis Gratiolet suffragatus sit.

III. Tertium argumentum in ipso inhalantium habitu situm est, quorum alii alio modo sibi pulmones affici dicunt, alii autem inhalatis certis quibusdam materiis dolorem ex pulmonibus capiunt quem quidem finita inhalatione statim remittere dicunt; id quod mihi accidit, cum in tuberculosi pulmonum, ubi sanguinem illi emitterent solutionem liquoris ferri sesquichlorici grana 4 ad. uncias 6 ad inhalandum dedissem. — At sunt qui nihil se sentire dicant. Cuius rei nullam nisi hanc video causam, quod nihil intravit obstante quidem linguae convexitate vel ipso inhalantium, per nares spiritum ducentium tarditate.

De applicatione inhalationum.

Ante tractandam ipsam therapenticam inhalationnm partem, pauca de usu apparatum monebo.

Primum inhalantem os adversus apparatum habere oportet, ita ut nec demittere nec erigere caput debeat. Itaque opus est mensa ita constructa, ut it modum pulpiti ad collocandas notas musicas apti fecile extrahi possit.

Tum commodius stare quam assidere patiens videtur, quippe cum equidem aegrotantes e palmonibus minus facile respirare videcim. Item omnia vestimenta respirationem coartando impedientia deponi inbentor.

In usu apparatus, qui e ingenio ***Sales-Girons*** constructus est, aegrotus os quam proxime cylindro vitreo admovet in distantiam fere 1'' dum in aliis apparatibus iam 3'' distantia sufficit.

Nebula igitur inhalata quo latins ei aditus patet eo facilius intrat. Hoc autem optime fit, si aegrotus linguam, primoribus dentibus admissam deprimit.

Si forte incidis patientibus minus docilibus praesto sibi sit ***Traube*** bonum consilium, qui linguam quam longissime porvigere inbet, qua re fit, ut et varnum oris dilatetur, et ad ipsam laryngem aditus magis hiet.

Sic enim facto altius inspirio propter linguae depressionem et veli palatini elerationem interior Tharyngis pars fit vacna. Liquor pulverisatus igitur, cum usque ad Tharyngem pervenit, per eam tanquam per infundibulum decitur usque in Glottis foramen porrectum. Huius infundibuli omnes partes recta linea disposita sunt et particulae volubiles nusquam retentae, et vi respirationis correptae in Glottim et Bronchia ducantur ante quam ad superiores laryngis partes pervenerint.

Ipsa autem respiratio ita moderanda est, ut lenius fiat, si in Laryngem vel tracheam liquores pervenire sufficit, idque eo magis, si medicamenta ipsis pulmonibus periculum

afferunt; at vero si totum organum respiratorium affici necesse est, maiore vi respirandum est.

In prioribus inhalationis sessionibus, si forte aegrotus inhabitior est, naces claudi possunt, ut per unum os respirare respirare assnescat.

In prima sessione 30—40 inhalationes fiunt ita quidem ut 19—16 minutum temporis expleant. Qui numerus celerrime usque ad 20 (data ad requiescendum idonea mora) quin etiam, facto in singulis personis discrimine usque ad 200 augetur.

De medicamento inhalando hoc divere liceet:

1) Liquores subtilissime filtrantur, (in pinguibus vel bituminosis materiis exilis emulsio accedit)

2) Diuturna fuit inter doctos de temperatura medicamentorum inhalandorum dissentio. His quidem temporibus, post *Poggiale* de ea re accurate institutas observationes, quibus etiam aliae nunc cum maxime suffragantur, cum omnibus convenit, eandem liquores quam aërem circumfusum temperaturam accipere facto interdum paucorum graduum discrimine. Haec est, quam in re physica legem aquilibrii mobilis appellamus.

Quodsi aut calidiorem aut frigidiorem nebulam habere vis facile temperaturam per lampadem cylindro suppositam, aut per glaciem circumdatam vel augeas vel minuat. Solet esse conclavium temperatura 15—18° R. eaque ad respirandum aptissima est. Si qui dicant temperaturam valde angendam esse, nihil hoc ad pleraque medicamenta valet. Omnes enim, vel ei quorum apparatus respiratorius imbecillior est, molestas sibi esse respirationes negant, et sicubi minore luquoris temperatura opus est, ipsae circumstantiae iudicant.

3) Dosis maior esse potest, quam in medicamentis per viam ventriculi applicatis. Attamen ipsorum medicamentorum, quatenus inter se differant ita ratio habenda est, ut nec cum validis solutionibus initium inhalationum fiat, (Narcotica quidem, cum per inhalationem applicantur, maiorem

habere effectum videntur, quam cum per viam ventriculi intraverunt) et semper in constituendis dosibus magna cura adsit, praesertim cum indicium de quantitate inhalutarum materiarum incertum esse soleat.

Litterat *M. Champouillon*, Des inhalations dans le traitement des maladies chroniques de la poitrine. Gaz. d. hop. 1859 Nro. 29, 31. — *Sales-Girons*, Pulveris. des liq. medic. Gaz. d. hop. 1862 Nro. 1721; Théorie physiologique de la pénétration etc. Paris. Bull. de l'Ac. de med. tom. XXVII. p. 279. — Prosper Pietra Santa. Gaz. méd. d. Par. 1861. p. 667. — *Briau*, Gaz. hebdomad. 1861. Nro, 15 p. 231. — *Demarquay*, mémoire sur la pénétrat. etc. — *Tavernier*, Gaz. d. hop. 1861 Nro. 147. — *Bataille*, Gaz. hebdomad. 1861 p. 390. — *Mourra Bourouillon*, Gaz. d. hop. 1862 p. 498. — *Fournié*, De la pénétration des corps pulv. Gaz. etc. p. 45. — *Armand Rey*, l'Union méd. 1861. p. 347. — *Durand-Fardel*, Bull. d. l'Ac. 1862 tom. XXVII p. 852; Gaz. d. hop. 1862 p. 204. — *Poggiale*, Gaz. d. hopit. 1862 p. 13 et p. 227. — *Trousseau*, Gaz. d. hop 1862 p. 214. — *Fieber*, Oesterr. Zeitsch. für prakt. Heilkunde 1862 p. 11. Ein Mémoire *Demarquay's* über die Pénétration etc. Wien. allg. med. Zeitschr. Nro 34, 35, 42, 43. — *Tobold*, Deutsche Kl. Nro. 22. — *Schnitzler*, Wochenbl. d. Gesellsch. d. k.k. Aerzte. 1862 Nro. 45. — *Lewin*, l. c. p. 181—188.

De affectionibus inhalationes indicantibus.

Ad complendam historiam Therapiae inhalationis qualem nunc quum maxime perfectionem assecuta est, eas affectiones enumerabo, ubi inhalationes indicatae videantur et effectus spem praebeant. Sunt autem usque ad haec tempora adhibitae in morbis:

1) oris, narium, pharyngis.

2) laryngis et tracheae.

3) bronchiorum et pulmonum.

4) oculorum. Horum organorum morbos omittam, cum nulla mihi aliquid de eis cognoscendi postestas fuit.

De morbis oris, narium pharyngis.

Ludunt certe et nullo suo merito ludunt, qui in morbis cavernae oris ad inhalationes recurrunt, quippe quae partes vel tardioribus facilem aditum praebeant et in locum molestae illius applicationis cum maiore fructus spe adiri possint. Sed promptum esse inhalationis in illo morbo eventum ipse mihi testis fui. Biduo enim inhalata per nares terna singulis diebus solutione vehemens narium catarrhus mihi cessit. Nec est, cur mirus tibi iste effectus videatur, si reputaveris non solum inter inhalandum densam nebulam per artas narium fistulas penetrantem ibi sedari, sed etiam in expiratione eam nebulam, quae antea per os intraverit, per easdem fistulas non sine effectu rursus egredi.

Nec in pharynge inhalationem adhibuerim, quamdiu non constat praeferendam esse nebulam ex apparatu inhalationis effluentem ipsi gargarisationi aut illitioni; nisi forte aut 1) factionem vel caustica medicamenta adiuvant,
aut 2) eisdem ac pharynx et ipse larynx morbis laborat.

Quod auxilium inhalationes illinitioni vel gargarisationi afferant non nihili est, quoniam coniuncta utraque methodo promptiorem effectum vidimus. *Lewin* quidem hac in re testis est, atque in his morbis utramque methodum coniunxit: in catarrhis pharyngis et simplici et folliculari, in Pharyngitide submucosa et hyperplastica et varicosa et sicca; in ulceribus syphiliticis.

Remedia ei fuere: Tannin., Alum., Liq. fer. sesqchl., arg. nitr., Kali choric., tinct., Jodi, Kal. Jodat., hydrarg. bichlor. corros., Kali bromat. quibus si qua opus erat diversa Narcotica accedebant. Suffragantur *Lewino* in diversis Pharyngis incensionibus *Demarquay* et alii.

Ex paucis a me hoc in organo factis experimentis unum afferre liceat: A. S. undeviginti annos natus, minister in mercatura facienda per tres annos in loco humore corrupto opus fecerat multumque collectas exegerat. Saepe ei ante hoc tempus tunica mucosa narium, tonsillae, pharynx

catarrhis laboraverant, sed proximis duobus annis et sex mensibus graviore pituitae multitudine cum raucedine vexabatur, et supremo anno simul cum muco sanguinem spuebat, quemquidem ipse ex superioribus laryngis partibus et pharynge eiici sentiebat. Postremo pituita, tussis, rancedo adeo amplificata erant ut praesertim mane post ientaculum et vesperi rancedo paene intolerabilis esset.

Iam antea diversissimos liquores S. gargarizaverat et emplastrum cantharidarum collo applicaverat. Inquirens autem accuratius in organa eius pulmones plane vacuos sed mitraliem insufficientem repperi. Fauces autem sic dispositae erant: Tunica mucosa rubicunda et leviter tumida, — in palatino permultae glandulae mucosae tumidae — in incensa tunica mucosa apparebant minutae et sphaerullae granulationes eadem qua lenticulae magnitudine et colore ex rubro pallente. Inspectio denique laryngoscopica eundem inhaerere morbum ligamentis vocalibus et valvulis Morgagni docuit. Itaque cum mihi cum pharyngo-laryngite res esset, alum. (℈β and ℥ vi) inhalari iussi.

Iam paucis factis inhalationibus magna ex parte et pituita et raucedo cesserat, sed cum semper hiberno aëri patiens expositus esset, ad recuperandam plenam valetudinem 25 sessionibus opus erat.

De morbis laryngis.

In ulceribus dyscrasicis et excrescentiis laryngis inhalationes localem applicationem non tam usu movent, quam illam adiuvando prosunt. Sed in incensionibus laryngis inhalationes omne punctum tulerunt, et me ut plane sibi confiderem coëgerunt. Primus casus cui incidi hic erat.

Puella admodum adulescens in saltando adeo genio indulserat ut perfrictione corriperetur. Quo factum est, ut gravis catarrhus bronchiorum et laryngis eam invaderet adeoque grassaretur, ut in vehementem tussim et raucedinem degeneraret, vesperi paene eum plena aphonia finientem. Itaque puella valde pthisin formidata, cum nihil nec

hydropathicae involutiones nec bibita immodice species effecisset a me consilium et auxilium expetivit. Sed cum morbum eius esse simplicem chronicam laryngitidem statim cognovissem, inhalare eam iussi solutionem alum (℈β and ℥vi) commisti cum guttis XXIV tinct. Op. simpl.

Iam tribus sessionibus singulis deinceps diebus factis vox rediit quamvis per totum diem puella in culina eaque perflatui aurae exposita et vaporibus organis respiratoriis impleta versaretur. Attamen cum decima sessione tussis et rancedo voci adhuc inhaerens cesserat.

Exultans hoc felici eventu adulescens apud omnes suas ut videtur amicas promptum meae methodi successum laudavit. Itaque hoc exemplo tractae intra septem hebdomata servae (famulae culinariae an nutrices incertum) ad me accurrunt eodem malo ac fortasse eadem de causa et illae laborantes.

Nullam spes in me posita fefellit. Quinque enim post 15—20 sessiones in integram valetudinem restitutae gratias mihi egerunt, duae eaeque natu maiores satis habebant vocem perspicuam recuperasse. Quod utrum fecerint sonoram vocem detestantes, an temporis vel constantiae inopia retentae mihi non constat.

In his inhalationibus haec mihi fuere remedia:

1) Alumen (gr. VI—VIII ad ℥i ag. dest.) quod ad curandam vulgarem laryngitidem plane sufficit et per se optimum est, cum sapor amarus non tam molestus est quam Tanninum contrahens, nec ut illa maculas facit.

2) Tannin. (gr. I—III ad ℥i.) Nec habet celeriorem effectum et est in usu molestius quam quod supra dixi remedium.

In densa concentratione propter vim causticam non sine fructa esse dicitur in curandis polypicis excrescentiis.

3) Liq. ferr. sesqchl. gr. I—II ad ℥i promptiorem quidem effectum non habet, quam quae supra enumeravi medicamenta, (excepta haemorrhagia laryngis) sed pulmonibus nullum periculum non affert praesertim cum adhibeatur in solutione concentrata.

Hic remediis si organa dolorem excitabant, aut tussi irritata erant, Narvotica addidi tinct. Op. simpl. gtt. XX — XXX et aqua amygd. amar. ʒi ad ℥vi. Praeterea non inutiles esse dicuntur inhalationes ad sanandum eum morbum, quem vocamus Croup; ubi eas adhibuerunt ***Trousseau***, ***Barthez*** et his temporibus ***Schnitzler***.

Trousseau et ***Barthez*** simplicem tannini solutionem et Kali bromat. (gr. X ad ℥i) adhibuerunt. Ista experimenta eo magis ad imitandum hortantur, quo minus certam rationem illa methodus assecuta est.

Primum quidem postulatur ut pseudomembrana amoveantur, quo fiat respiratio expeditior. Sed num per inhalationes tunicae laryngis mucosae applicatas id effici possit ut solvantur Pseudomembrana et ad expectorandum apta fiant, posteri doceant. Praeterea nihil est, quod hanc methodum commendet, immo vero in infantibus qui nondum tertium annum agunt inhalationes ne fieri quidem possunt, quod os eorum interdum inspici nequit.

Quod ad Dipheritidem attinet, nihil est, cur in ea experimentemur; sanatis enim symptomatibus localibus rapidius commune veneficium grassabatur.

In ulceribus pulmonum tuberculosis bis Tanninum inhalare iussi; sed quamvis minuto laryngis catarrho non impedivi, quominus Tuberculosis progrederetur.

De morbis Bronchiorum et pulmonum.

Hic morbus omnia medicorum experimenta illusit ac paene ad desperationem doctos redegit. Aliud super aliud specificum commendatur, aliud super aliud spem fefellit; unde diversa exstiterunt de inhalationibus iudicia, alteris eas ex praeiudicio penitus reicientibus, alteris summam in eis spem ponentibus. Mea hac in re sententia haec est:

1) Identitatem catarrhi bronchialis cum urethrali mirificus in illa therapiae localis effectus docuit. In hoc enim (i. e. in cat. Br.) eodem modo tunica mucosa Bronchialis afficitur, quo in illo (i. e. in cat. ur.) urethra. Ille effectus,

quem dixi mirificum, nihil nisi recta ad inhalandum medicamenta requirit. Mihi haec in usu fuere:

a) Sal Ammoniacum (gr. III ad ℥i.) Huius remedii vim Scoda apud medicos in dubium vocavit, cum vanam esse fictionem diceret, si quis per illud minui catarrhum et expediri expectorationem opinaretur. Sed sicut fas fuit, neglecto illo praeiudicio iterum illud remedium in iudicium vocatum est, ac parvum esse eius per viam ventriculi effectum innotuit. Cuius rei *Lewin* hanc putat esse causam, quod per hyperhaemiam ventriculi ex applicatione salmiaci natam medicamentum quasi diducatur. — Directe autem illud tunicae mucosae respiratoriae applicatum per vim suam irritatoriam efficit, ut epithelia detrudantur, augeatur pitnitae secretio, expediatur expectoratio. Itaque Salmiacum in catarrho sicco indicatum est.

b) Natrium chloratum (gr. I—III ad ℥i,) Constat in chronicis catarrhis aërem maritimum efficacissimum remedium esse. Ventus enim a mari veniens pulverisatas aquae particulas et in illis natr. chlorat. secum ducit. Illud autem remedium in concreta solutione inhalatum tunicae mucosae aquam detrahit atque hyperhaemicam fluxionem provocat, dum dilutae eiusdem remedii solutiones tunicae mucosae magnam aquae copiam advehentes inhaerentia tunicae sputa quamvis tenacia solvunt, atque accedente et multum invante motu vibratorio expectorationem expediunt. Itaque non nisi dilutissimae solutiones in siccis catarrhis probantur, concretae, ubi aliqua degenerationis tuberculosicae suspicio subest reiciuntur.

c) Aluminium cuius vis adstringens omnibus nota est, mihi saepissime in usu fuit (gr. I—IV ad ℥i.)

Idem remedium ut in catarrhis frequenti pitnitae secretione vigentibus adhibeant etiam aliis persuaserim. Item Aluminis cum Salmiaco coniunctio accommodata mihi visa est. Solet esse effectus Aluminis tam promptus, ut vel acutissimos catarrhos 4—5 sessiones deleant. Neque vero inveterati catarrhi quamvis aliis omnibus remediis

frustra adhibitis possunt resistere dummodo inhalationes per duos vel tres menses continuentur, et remedia astringentia varientur.

4. Tam inum nuper ad internas applicationes commendatum est. Sed velim ne neglegas Tanninum nec nisi in acidum gallicum mutatum (invalidum certe medicamentum) sanguini se coniungere et intestina in blenorrhoea aliorum organorum applicatum minimum valere, ita ut a priori de effectu eius intestino desperandum sit. Dum enim in catarrho urethrae usus tamini nihili est, ex eiusdem iniectione effectus omni spe maior apparuit.

Donec aliud per experientiam non docemur, Claro assentior, cum dicit nonnullas chronicas purulentationes et pituitae sanguinisque effusiones non nisi indirecte per meliorem nutritionem vel diminui vel tolli posse. Localiter autem applicatum Tanninum efficacissimum est et inhalatum celerrime catarrhum bronchialem tollit. Itaque aeque atque Aluminum praesertim in valida pituitae secretione et inveteratis Chronicis catarrhis, ita indicatum est ut cum aliis medicamentis varietur.

Praeter illa medicamenta adhibui Zinc. sulfuric. Sunt qui commendent Arg. nitricum. Sed raro illud et in dilutissimis solutionibus usu venire necesse est, quippe cum magnam Hyperhaemiam et Haemoptoen provocet. Quam porro commendant aquam fridam, equidem neglexi, cum nihil aliud eam efficere putarem, quam tepidam, vel cataplasma gr. II—IIII ad ℥ VI, Aqua amygdal. amarar. ℈ I ℥ VI aq. lauroieras ℥β ad ℥ VI.

Cf. quod supra de temperatura medicamentorum inhalandorum dixi.

Additamentum narcoticorum in plerisque remediis sine dubio maximi momenti est, tinctur. Op. simpl. gtt. XX—XXX ad ℥VI, Ryosiyami. Ceterum effectum inhalationum hic casus mihi persuasit. Collegam ante haec duo vel tria hebdomata tam vehemens catarrhus invaserat, ut ei prae tussi nulla esset quies nocturna. Qui cum et ipse methodo in-

halationis delectaretur me auctore Salmiack et Alum aa ʒß ad ℥VI inhalavit. Post secundam sessionem tussi cedente quies rediit; et habita octava sessione plena ei valetudo restituta erat. Magno mihi gaudio fuit quod inter inha landum collega describeret, quod de liquore in pulmones intrante sentiret.

His ego ductus observationibus idem in catarrho Bronchiaii inhalationes, quod iniectiones in catarrho fistulae urethralis valere censeo, atque omnes intestinas medicationes, nisi forte propter complicationes aliae causae vetant, detestans.

Tuberculosis pulmonum.

(dico chronicam et subacutam Tuberculosis speciem) Fallitur, si quis posse per inhalationes tuberculosim sanari vel generalem curam i. e. totius corporis confirmationem usu moveri posss opinetur. Itaque in hoc morbo inhalationes in symptomaticorum numero, sed inter illa principes sunt.

Quod inhalationes ideo inutiles esse dicunt, quia quietem organo incensuo inprimis necessariam turbent, nihili est.

At difficiles esse tuberculosis inhalationes nemo contenderit, cum omnes, quibus unquam applicandarum inhalationum potestas fuit incensos pulmones multo facilius quam solerent in inhalationibus respirare dicunt.

Ceterum quietem absolutam saepe spem fallere non solum variae san andi methodi in hoc principio nisae, (sueumothorax) sed etiam pleurarum adhaesiones docent, quaequidem processum tuberculosis non impediunt. Immo vero ex ipsis illis regionibus, quae minime communi pulmonum motu participant, ille processus proficiscitur et si forte per morbum aliquem pars antea mobilis defixa est, prima illa, data quidem occasione tubercula producit. Ad hanc rem omnibus probandam satis fuere eae pulmonum partes, quae post superatam incensionem cum Pleura coaluerunt. — Si denique nihil per inhalationes fieret, nisi gymnastici aliqui pulmonum motus, ideo non posse inutiles dici viderentur.

Certum autem inhalationibus hoc commodum est, quod status catarrhalis tollitur. Per ipsam enim tunicae mucosae incensiorem, quam Tuberculosis provocat, et ipsa sibi ad celerius progrediendnm viam steruit; illa igitur incensio per inhalationes eodem modo quo in catarrho Bronchiali tollitur.

Praeterea hoc emolumento est, quod directe Tuberculosim coercentes, ventriculum ab omnibus molestis medicamentis liberato, ad restaurandas et augendas totius corporis vires uti possumus.

His causis ductus inhalationes in quovis stadio tuberculosis indicatas puto; item in statibus a Tuberculosi provocatis, velut in tussi, in Dyspnoe, in aucta per cavernas pituitae secretione, atque in haemorrhagia inhalationes non inutiles sunt.

Contra tussim et Dyspnoën ea remedia praesto sunt quae et pituitam e pulmonibus emovent, et semibilitatem pulmonum imminuunt.

Quo in loco enumeranda sunt ea remedia, de quibus in tractando catarrho bronchiali dixi. Sed in usu eorum sputi et copiositatis pituitae ratio habenda est.

Praeterea narcotica in sensibilitate pulmonum aeque ac in Laryngitide manifestiore eventu sunt, cum per inhalationes applicantur, quam cum per viam ventriculi organis quasi approperantur.

In magnis cavernis per inhalationes liquoris ferri sesquichlorati et Tannini coërcere exsudationem secreti et putrefactionem ex stagnatione pituitae in his cavernis oriundam impedire possumus. De haemorrhagiis infra dicam.

De Emphysemate.

Effectus inhalationum in catarrho bronchiali effecit ut idem in Emphysemate speraretur, quippe quod princeps catarrhi Bronchialis symptoma esset.

Accedit quod pulmones emphysematici eo magis inhalationes patiuntur, quia excepto catarrho bronchiali et ek-

tasia minimorum pulmonum folliculorum, organicam mutationem non subierint. Dyspnoe quoque ex emphysemate ingravato nascens per inhalata narcotica lenitur; possunt etiam solitae doses opii in vicem inhalationibus succedere, ut ventriculus et ipse interdum requiescat.

Eadem remedia esse inhalanda videntur quae in catarrho bronchiali diversis causis indicata enumeravi. Praeterea, non sine fructu sunt, ol. therebinth. rectificat gtt. i ad ℥ i aq. calid. Ol. Cadini gtt ii ad ℥ i. Aqua picea xi — ℈β ad ℥ xvi minus valere videtur quam quod ultimo loco attulit remedium

De Bronchiectasia.

Hic morbus et ipse eandem fere atque catarrhus bronchialis tractationem requirit. Tanninum quidem putrefactioni pituitae in amplificatis Bronchiis stagnantis occurrit; praeterea non inutilia fuere ol. terebinth. et ol. cadini aeque ac in Emphysemate.

De Haemorrhagiae pulmonum.

Finem dissertationis cum tractandis haemorrhagiis pulmonum facio. Hoc est omnium symptomatum periculosissimum, ac per illud aegrotis ad minimas vires redactis ipse sanguis qui unus vires lobefactates sustentare potest detrahitur. Cum ineffabili formidine aegrotus, ut ait *Zdekauer* ipsum cordi suffusum sanguinem corpore egredientem videt. Medicus in thesauro medicamentorum inops et sollicitus stupet.

Innumerabilia quidem remedia commendata sunt; totidem fere inutilia sunt.

Praeter herb. Digit. et Ergotin. unam aquam frigidam pectori applicatam dignam puto quam commomorem.

At hac in re maximum puto situm esse therapiae localis emolumentum, quod per eam directe symptomati occurri potest morbo fundamentali quidem nihil impedito.

Omnes itaque haemorrhagiae quibuscunque vel vasorum

vel parenchymatis pulmon. morbis excitantur inhalationes commendant.

Quibus cum utimur non tam fundamentalem morbum spectamus, quam statum virium, irritabilitatem, intensitatem symptomatis.

Remedia igitur in haemorrhagia et ab aliis commendata et a me adhibita haec sunt:

a) Aqua frigida a Fieber commendata et adhibita; raro utilis est. Non enim nisi minimas et ex congestione ortas haemorrhagias reprimit, dum idem alia remedia multo celerius efficiunt.

b) Liquor. fer. sepuichl. optimum quia promptissimum remedium est, quippe quod coagulando sanguinem thrombos facit, et adstringendo secretionem minuit. In concretioribus solutionibus nonnumquam per excitatas incensiones nocet. Est autem hoc remedium contraindicatum si aegrotorum corpora irritabilia sunt ita ut per ictus tussis ab liquore fer. usq. excitatos et haemorrhagias iteratas ipsa vita in periculum vocetur. Qua de causa in chronicis haemorrhagiis eisque lenioribus dilutissimae solutiones opus sunt. Sed magno instante periculo sicubi ex foramine magni vasi effluere sanguinem suspicaris ad concentratiores solutiones recurras.

c) Item Tanninum sanguinem coagulat et organa adstringit. Est quidem ei, quod ante enumeravi remedio inferius, cum vehementiores haemorrhagias reprimere non potest, nec tamen post applicationem, ut illud, incensiones provocat, quare in tenerioribus et tuberculosis organis, si minore eoque chronica haemorrhagia laborant, indicatum est. Solutio hae esse potest: gr. ii—xii ad ℥i.

Aluminum imbecillius est quam utrumque ante allatum remedium. Sed varia in se coniungit commoda; mitigat enim statum incensibilem, nec cum organismo se coniungit, nec apparatum aggreditur nec denique vestimenta inficit.

Praeterea Fieberius commendavit et cum fructu adhibuit: Zinc. sulfur. gc. i—ii ad ℥i.

Ipsas inhalationes ita institui necesse est ut et paucae

in una sessione cum magnis intervallis et plures cotidie sessiones fiant. Praeterea inhalationes tamdiu continuuntur, donec nullum in sputo sanguinis vestigium apparet; quin immo paucis diebus post restinctam haemorrhagiam inhalationes produci possunt. Quae si observaveris, cum magna spe successus huic periculoso symptomati occurres, nec ipsius morbi fundamentalis augendi auctor eris.

Litterat. *Sales-Girons*, Traitement de la phthisie pulmonaire par inhalation des liquides pulvérisées et par les fumigations de goudron 1860 — ***Champouillon,*** l. c. — ***Trousseau,*** Clinique médicale de l'hotel Dieu de Paris 1861. Paris. — ***Demarquay,*** l. c. — ***Barthez*** bei ***Sales-Girons*** „traitement des angines dipter par la pulverisation. Paris 1861. Uebersetzt von ***Fieber*** in der Wiener Medicinal. Halle 1862 Nro. 11 20, 21. — ***Zdekauer*** „Zur Therapie der Lungenblutung" Wien. med. Wochenschr. p. 476. 493. — ***Lingen,*** (tuberculöse Haemophae) Petersb. med. Zeitschr, 1862. Heft 17 p. 137. — ***von Wittinghoven,*** (Emphysema pulmonum) Petersb. med. Ztg. 1862 p. 129 ***Fieber,*** Ueber die Inhalation medicamentöser Flüssigkeiten bei Tuberculose. Wien. allg. med Ztg. Nro. 14, 15, 16, 22, 23 (Bronchorrhoe) W. all. Ztg. Nro. 17. (Bronchitis) W. all. Ztg. Nro 21. (Tuberculose) W. med Wochenschr. 1862 p. 671. Inhalation bei Lungenblutungen. Wien med. Wochenschr. Nro. 51, 52. Allg. med. Centr. Ztg. 1862 Nro. 51. Wien. med. Halle Nro. 33, p. 313. Wochenbl. d. Zeitschr. der k. k. Aerste Nro. 1, 2. — ***Schnitzler,*** Wien Med. Halle 1862 Nro. 48. Wochenbl. der k. k. Aerzte Nro. 45. — ***Leiblinger,*** Allg. Wien med. Zt. 1862 Nro. 8. — ***Waldenburg,*** Deutsche Kl. Nro. 44, 45, 46. — Quae supra enumeravi ***Lewini*** et ***Wedemanni*** opera sunt copiosissima, atque omnium, quae usque adhuc innotuerunt accuratissima.

VITA.

Casimirus Coblenz patre *Francisco* matre *Walburga* e gente *Welter* a. d. XI Kal. Apr. a. CIↃDCCCXLII natus et fidei catholicae addictus sum. Artibus liberalibus in Gymnasio Friderico Guilelmio Coloniensi, quod *Knebelio* directore tum florebat, instructus XVII annos natus almam nostram academiam rectore *Troschel* adii atque per tria semestria in civium academicorum numero receptus fui. Tum per semestre Berolini *Twesten* ill. viro rectore studia continuavi. Iterum Bonnam reversus *Hilgers* rectori dextram dedi et per tria semestria scholis medicinis interfui, quibus peractis universitatem Herbipolitanam petivi, unde Bonnam reversus *Bauerband* rect. magn. dextram dedi nomenque professus sum *E. Pflueger* spectatissimo medicorum decano.

Per haec semestria scholis interfui et medicis et philosophicis atque disserentes audivi hosce viros illustrissimos celeberrimos experientissimos:

Bonnae: *Albers, Binz, Bischoff, Busch, Kilian, Naumann, Nettekoven, Nöggerath, Pflueger, Pluecker, Saemisch, Schacht, M. Schultze, Troschel, de la Valette, M. J. Weber, C. O. Weber.*

Berolini: *Du Bois-Raymond, Henoch, Reichert, Juengken.*

Herbipoli: *Bamberger, Dehler, Foerster, Geigel, H. Mueller, v. Scanzoni, Schmidt, v. Troelsch, v. Welz.*

Dulce vero officium est iis omnibus viris quorum institutione tantum in re medica profeci, ut iam ad summos in ea honores aspirare liceat, hoc loco gratias agere quam maximas semperque eorum memoriam grato animo retinere.

THESES.

1. *In stricturis urethrae fistulae urinae plerumque oriuntur ex perforatione urethrae, quam provocant ii abscessus qui ex perinrethritide nascuntur.*

2. *Inhalationes medicamentorum adstringentium certissime et celerrime haemorrhagias pulmonum reprimunt*

3. *Iniectio subontanea in doloribus rheumaticis optimum remedium est.*

4. *Anatomia pathologica fundamentum pathologiae.*